離床・徘徊防止センサー

離床・徘徊・赤外線わかーる6800

取扱説明書
保証書

目次

セット内容

送信機：1台　受信機：1台　ACアダプター：2個（送信機・受信機共用）
ベルトクリップ：1個
専用充電電池：受信機用リチウムイオン電池パック（受信機装着済み）
「離床わかーる６８００」をご使用の場合：離床センサーパッド1枚
「徘徊わかーる６８００」をご使用の場合：徘徊防止用フロアセンサーマット1枚
「赤外線わかーる６８００」をご使用の場合：赤外線センサー１台
保証書付き取扱説明書：1冊（本書）

このたびは「わかーる6800」をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使い下さい。取扱説明書に不明な
点がございましたら、取扱説明書裏面の「お客様相談室」までお問い合わせ下さい。
なお、この取扱説明書は大切に保管してください。

ご使用前に必ずお読み下さい

■本製品はあくまでも介護者さんご自身がご利用者さんの安全を見守るうえでの手助けをするものです。安全を保証するものではありません。
万一なんらかの損害が発生したとしても一切の責任を免責させていただきますのでご了承下さい。
■一般家庭でのご使用を目的とした製品です。病院などでの業務用にはご使用にならないでください。
■本製品は、無線を使用している為、周囲の環境などによって性能に大きな差が現れます。
■他の無線機器や電気機器などの影響を受ける場合や、影響を与える場合があります。
■受信機あるいは送信機が次のような場所にある場合は、電波がさえぎられて動作しない場合があります。

□鉄製のドアやシャッター越しなど
□鉄製の大きな家具（ロッカーなど）の近く
□地下室やガレージ（車庫など）
□鉄筋コンクリートの壁や鉄骨に多く囲まれている場所　（階段やエレベーターなど）

■初めてご使用になる場合や、設置場所を変えた時には、動作可能範囲を必ずご確認下さい。

簡単　セットアップ

製品の詳細は取扱説明書の本文をお読みください。

●初めてお使いになる場合は、受信機にACアダプターを接続し、4時間しっかり充電してください。

●送信機をご使用になる場所（ベッド元やドア元など）に設置してください。必要に応じて壁に取り付けることも可能です。

●ACアダプターを送信機に接続し電源に差し込んでください。

●安全クリップでコードが邪魔にならないように束ねてください。

●センサーを送信機に接続し、センサーに応じた設置場所（詳細は７～９ページ）に設置してください。

●送信機の電源をONにしてください。

●受信機の電源をON（A/V）にします。LEDが点灯し、センサーが動作するとアラーム音が鳴り、送信機がある部屋の様子が受信機画面に30秒間映ります。

●必要に応じて、明暗、角度などの調節をしてください。

安全上のご注意

■本製品を正しく安全に、また良好な状態でお使いいただくために、この安全上のご注意をよく読んで正しくお使いください。

※品質、性能向上、その他の事情で部品を変更することがあります。その際には、本書の内容と一部異なる場合もありますのであらかじめご了承ください。

■ここに示した注意事項は、お使いになる方や他の方への危害や財産への損害を未然に防ぐ為の内容を記載しています。必ずお守り下さい。

■次の表示区分は、表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。

警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

※「注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しています。必ずお守りください。

■次の絵表示の区分は、お守りいただく内容を説明しています。

禁 止	禁止（してはいけないこと）を示します。
分解禁止	分解してはいけないをことを示す記号です。
濡れ手禁止	濡れた手で扱ってはいけないことを示す記号です。
水濡れ禁止	水がかかる場所で使用したり、水に濡らしてはいけないことを示す記号です。
指 示	指示に基づく行為の強制（必ず実行していただくこと）を示します。
	電源プラグをコンセントから抜いていただくことを示す記号です。

警 告

万一、異常や故障が発生したときはすぐに使用をやめてください。

次のようなときは、そのまま使用すると火災や感電の原因となります。すぐに電源スイッチを切り、ACアダプターを使用している場合はコンセントから抜いて、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

- 煙が出ている、変なにおいや音がする（異常状態）
  煙が出なくなるのを確認し、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。
  お客さまによる修理は危険ですから絶対におやめください。
- 本機の内部に水や異物などが入った
- プラグやコード類が異常に熱くなった
- 落としたり、破損した

分解禁止

分解しない

本機を分解、改造しないでください。火災、感電の原因となります。内部の点検、調節、修理は、お買い上げの販売店にご依頼ください。

水ぬれ禁止

ぬらさない

本機をぬらさないようにご注意ください。火災、感電の原因となります。

禁　止

強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしない

発熱、破裂、発火や機器の故障、火災の原因となります。

禁　止

ＡＣアダプター接続時の注意

次のことをお守りください。誤った使い方をすると発熱などにより火災の原因となります。

●ＡＣアダプターはコンセントへ確実に接続する。コンセントの差し込みがゆるいときは使用しない。
●コードは束ねたまま使用しない。
●コンセントや配線器具の定格を超えた使用はしない。（たこ足配線など）

ぬれ手禁止

ＡＣアダプターを抜くときの注意

●ぬれた手でＡＣアダプターの抜き差しはしないでください。感電の原因となることがあります。
●ＡＣアダプターを抜くときは、ＡＣアダプター本体を持って抜いてください。コードを引っぱるとコードが傷つき火災、感電の原因となることがあります。
●電源プラグがコンセントから抜けない場合、無理に抜かないでください。破損し、感電や故障の原因となります。

禁　止

電源電圧１００Ｖ以外で使用しない

表示された電源電圧（AC100V）以外の電圧で使用しないでください。火災、感電の原因となります。

指　示

差し込み部分は定期的に点検をする

定期的にＡＣアダプターを抜いて、プラグとコンセントの間に付着したほこり、汚れなどを取り除いてください。ほこりによりショートや発熱が起こり、火災の原因となります。

指　示

植込み型心臓ペースメーカーを装着の方は装着部から30㎝以上離して使用すること

電波により植込み型心臓ペースメーカーの作動に影響を与える場合があります。

禁　止

本機の上に水などの入った容器を置かない

内部に水などが入った場合、火災、感電の原因となります。

禁　止

充電電池使用上の注意

充電電池の使い方を誤ると、充電電池の破裂、液もれにより火災、けがや周囲を汚損する原因となることがあります。
次のことをお守りください。

●指定以外の充電電池は使用しない。
●極性（⊕と⊖）に注意し、表示通りに入れる。
●充電電池を分解したり、火や水の中に投入しない。ショートさせない。
●ネックレスなどの金属物といっしょにしない。
●長期間（1ヵ月以上）使用しないときは、充電電池を取り出しておく。
もし、液もれが起こったときは、電池ケースに付いた液をよく拭き取ってから新しい充電電池を入れてください。万一、もれた液が身体についたときは、水でよく洗い流してください。
●一般のゴミと一緒に捨てない。
発火・環境破壊の原因となることがあります。
不要となった充電電池は端子にテープなどを貼り絶縁してから回収を行っている市町村の指示に従ってください。

禁　止

ＡＣアダプターのコードを傷つけない

無理な使い方をするとコードが破損しますので、次のようなことはしないでください。

●コードの上に重いものを乗せる。
●途中でつぎ足したりして加工する。
●無理に折り曲げる。
●傷をつける。
●ねじったり、引っ張ったりする。
●熱器具に近づける。

ＡＣアダプターのコードが傷んだときは、お買い上げの販売店に交換をご依頼ください。
そのまま使用すると火災、感電の原因となります。

禁　止

近くに精密機器がある場所では使用しない

周辺機器への影響や本機が影響を受ける事による重大事故の原因となることがあります。

⚠ 注　意

禁　止

使用中の情報機器やテレビ・音響機器の近くに置かない
テレビなどに雑音が生じたり、磁気ディスクに悪影響を与える原因となることがあります。

禁　止

本機の上に重いものを置かない
本機の故障の原因となることがあります。

禁　止

設置場所に注意
- ●湿気、ほこりの多い場所や、油煙、湯気が当たる場所に置かないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- ●直射日光が当たる場所など温度が高くなる場所に放置しないでください。
火災、故障の原因となることがあります。
- ●使用条件温度（０℃～40℃の間）以外では使用しないでください。
故障の原因となることがあります。

禁　止

不安定な場所に置かない
不安定または振動の多い場所、棚などに置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。

禁　止

電気毛布・電気あんかなどの電気製品と同時使用しない
本機の故障や感電の原因となることがあります。

長期間使用しない場合やお手入れの際の注意
安全のためＡＣアダプターをコンセントから抜いてください。火災の原因になることがあります。

万が一、水などの液体がかかった場合は直ちにＡＣアダプターをコンセントから抜く
感電、発煙、火災の原因となります。

電波について

2.4FH 4

■本機の使用周波数に関わるご注意
本機は、2.4ＧＨｚ帯の電波を使用する無線設備です。
この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局(免許を要する無線局)及び特定小電力無線局(免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認して下さい。
2. 万一、本機から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、本機のＡＣアダプターを抜いて、お客様相談室（☞１２ページ）にご連絡いただき混信回避のための処置等（例えば、パーティションの処置等）についてご相談ください。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合等何かお困りのことが起きたときは、お客様相談室（☞１２ページ）へお問い合わせください。

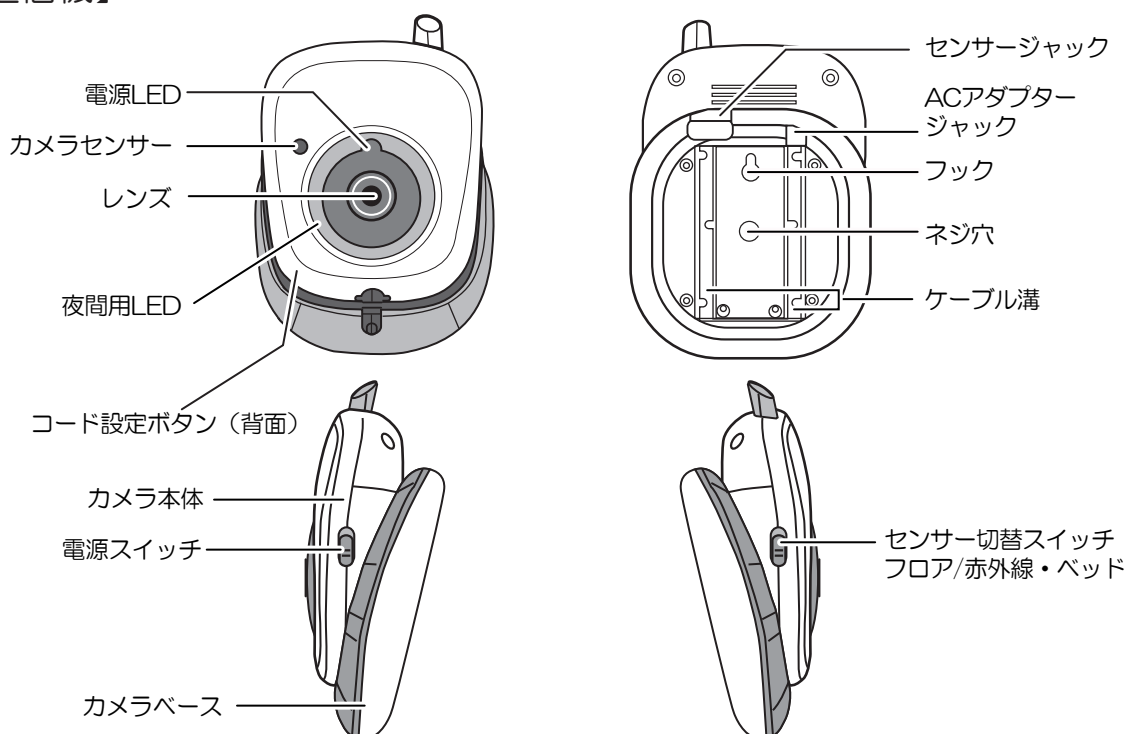
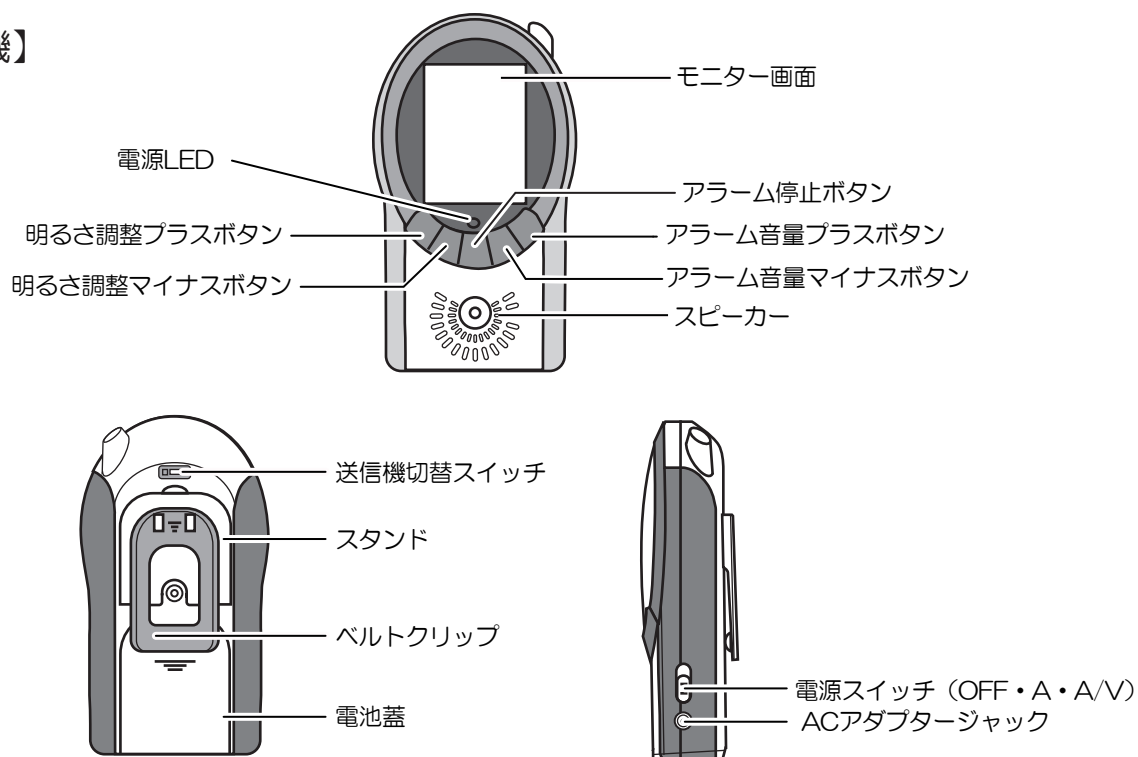
電波干渉について

本機は、2.4GHｚ（ギガヘルツ）の周波数帯の電波を利用しています。この周波数帯では、電子レンジや無線LAN機器などが電波を使用していますので、電波干渉により、動作不良をおこす場合があります。また、他の機器の動作や性能に影響を及ぼすことがあります。

その他

■分解・改造することは法律で禁じられています。（故障の際はお買上げの販売店に修理をご依頼ください。）

各部の名称

【送信機】

【受信機】

機器の設置

送受信機の設置場所は次のような場所をお選びください。
●湿気の少ないところ　●埃の少ないところ　●平らで振動の少ないところ
●換気の良いところ　●家庭用コンセントが近くにあるところ

次のような物の近くには設置しないで下さい。送信可能範囲が狭くなります。
●強化コンクリート　●鏡　●金属製の棚　●携帯電話、通話機等強い電磁波を発する物の近く

送信機の接続

1. 送信機をモニターする利用者さんから１～２m離して平らな場所に設置してください。必要に応じて壁に取り付けることも出来ます。

2. ＡＣアダプターを接続しコンセントに差し込みます。

3. 送信機の向きを調節します。カメラ本体を上に起し左右に動かして利用者さんが映るように調節します。

4. **【電源スイッチ】**を ON にスライドして電源を入れます。

受信機の接続

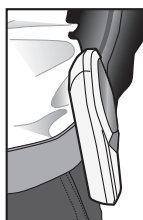
1. 受信機を画面が見やすい場所に設置します。

2. ＡＣアダプターを接続しコンセントに差し込みます。

3. **【電源スイッチ】**を**【A/V】（アラーム / ビデオ）**にスライドします。**電源 LED が点灯**します。

アラーム音だけをモニターする場合は、**【電源スイッチ】**を**A（アラームモード）**にスライドします。

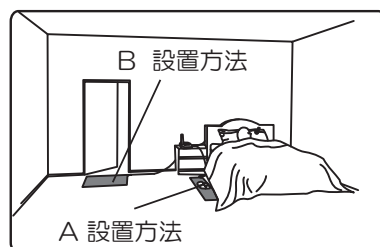
4. 必要に応じて明るさ、角度を調節します。

【電源LED】は充電中は赤色に、満充電になると緑色に点灯します。 ※電池切れを避けるため、必要な場合を除いて、出来るだけACアダプターに接続したままお使いになることをお勧めします。

ベルトクリップを使用してベルトやウェストバンドに受信機を取り付けて持ち運べます。

徘徊わかーる６８００ご利用の場合：「フロアセンサー」の設置と動作

徘徊の危険のある利用者さんがベッドから降りたり、部屋から出ようとした時に検知するために使用します。

1. ベッド横（A設置方法）や部屋の出入り口（B設置方法）など利用者さんの行動パターンや動きの速さに応じて設置して使用します。

「徘徊防止用フロアセンサーマット」の設置例

※お部屋の状態によって設置場所を工夫する必要がある場合があります。

2. 受信機、送信機を左記のとおり設置して、送信機に「フロアセンサーマット」を接続し**【センサー切替スイッチ】**を**【フロア/赤外線】**にセットします。

3. 「フロアセンサーマット」上に何も無いことを確認して**【電源スイッチ】**を**ON**にします。

4. 利用者さんが「フロアセンサーマット」を踏むと、受信機からアラーム音が鳴り介護者さんに知らせます。受信機の画面でも確認できます。アラーム音及び映像は３０秒間動作します。アラーム音は停止ボタンを押すことで止めることができます。（映像は消えません）

離床わかーる６８００ご利用の場合：「離床センサー」の設置と動作

転倒や徘徊の危険のある利用者さんが、ベッドから起き上がろうとした時に検知するために使用します。

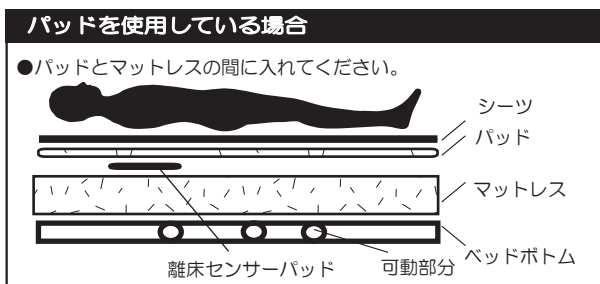
1. 「離床センサーパッド」の置き方は利用者さんの状況により異なります。『離床センサーパッド設置方法』、『離床センサーパッドの設置位置』をご参照ください。

2. 受信機と送信機をP.7のとおり設置して送信機に「離床センサー」を接続し**【センサー切替スイッチ】**を**【ベッド】**にセットします。

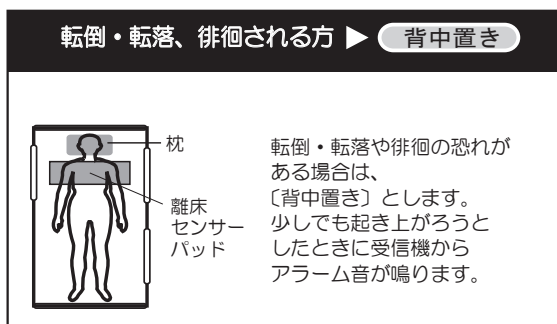
3. 利用者の体重が離床センサーパッド上にかかっていることを確認して、**【電源スイッチ】**をONにします。

4. 利用者さんが離床センサーパッドを設置したベッドから離床すると、**約2秒〜3秒後**に受信機からアラーム音が鳴り介護者さんに知らせます。受信機の画面でも確認できます。アラーム音及び映像は30秒間動作します。アラーム音は停止ボタンを押すことで止めることができます。（映像は消えません）

離床センサーパッド設置方法

ご使用の寝具と利用者さんの間に設置し、利用者さんの加圧重力を「離床センサーパッド」でモニターするものです。寝具によっては、離床センサーパッドが動作しない場合があります。

※耐圧分散型マットレスなど柔らかいベッドや布団の場合は赤外線センサーをご利用ください。

離床センサーパッドの設置位置

利用者さんの状態と主な使用目的によって設置位置が異なります。下図イラストを参考にし、適した設置位置（置き場所と傾き）を工夫してご使用ください。

赤外線わかーる６８００ご利用の場合：「赤外線センサー」の設置と動作

転倒や徘徊の危険のある利用者さんが、ベッドから起き上がろうとした時やドア元から出ようとしたとき検知するために使用します。

1. 受信機と送信機をP.7のとおり設置して**【センサーケーブル】**を赤外線センサーの**【センサージャック】**に接続し、もう片方の先のモジュラージャックを「わかーる6800」の送信機の**【センサージャック】**に接続して、**【センサー切替スイッチ】**を**【フロア / 赤外線】**にセットします。

2. 「赤外線センサー」の検知範囲内に障害物が無いことを確認して赤外線センサーの【電源スイッチ】を**ON**の位置にスライドし、送信機の**【電源スイッチ】**をONにします。

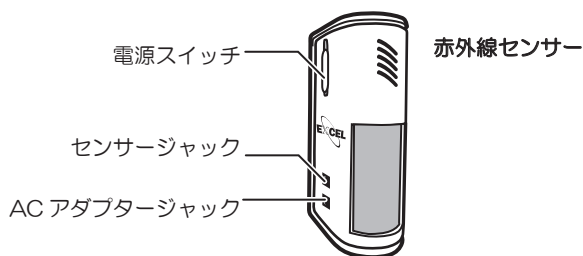
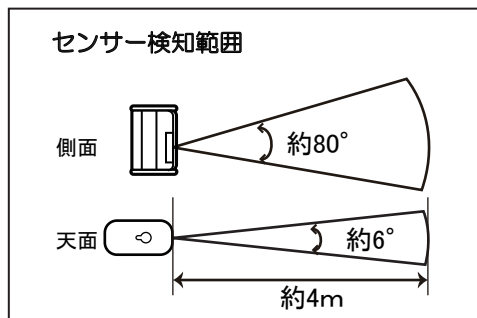
3. 利用者さんが「赤外線センサー」をさえぎると受信機からアラーム音が鳴り介護者さんに知らせます。受信機の画面でも確認できます。
アラーム音及び映像は３０秒間動作します。アラーム音は停止ボタンを押すことで止めることができます。（映像は消えません）

「赤外線センサー」設定

1. 赤外線センサーに乾電池（9V）を入れるか、ACアダプター（別売）に接続してコンセントに差込ます。

2. 【電源スイッチ】を【テスト】の位置にスライドして【テストモード】にします。

3. 【テストモード】では人が赤外線検知範囲内で動く度に赤外線センサー自体のアラームが【ピッ】と一回鳴ります。【実モード】ではアラーム音は鳴りません。（受信機のアラームが鳴ります。）

4. この【テストモード】で赤外線センサーの設置場所、角度等を適切な検知範囲となるよう調整します。

電源ON時およびテストモードからの切替時にセンサー機能が安定するまで約16秒かかります。

機器の設定

ご使用の前に、必ず受信機と送信機の受信範囲を確認してください。

受信範囲のテストには、一人が送信機の向きを微調整し、一人は受信機で確認します。

送信機または受信機、もしくは両方の機器の位置を変えることで通信状況が良くなることがあります。

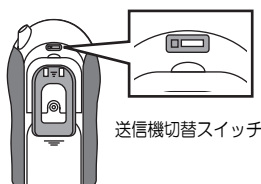
必要に応じて受信機の**【明るさ調整ボタン】**で画像の調節をしてください。

通信状況を改善するには：

●受信機と送信機の位置を近づける。

●受信機を他の無線機器（コードレス電話、トランシーバー等）から離す。少し離すだけで通信状況が改善することもあります。

送信機の登録

受信機は最大４台までの送信機を接続でき、番号を切り替えてそれぞれモニターすることが出来ます。

送信機の登録方法

1. 送信機の**【電源スイッチ】を ON** にして、背中にある**【コード設定ボタン】**を細いピンなどで**一秒間押してください**。送信機の**緑の LED が点滅**します。
2. 受信機の**電源を OFF** にして、背面の**【送信機切替スイッチ】**を 1 ～ 4 のご使用になる番号へスライドします。
3. 次に受信機の**【アラーム停止ボタン】**を押しながら**【電源スイッチ】**を**【A】**（アラームのみ）または**【A/V】**（アラーム＆映像）にスライドします。このとき**【アラーム停止ボタン】**は引き続き**5 ～ 6 秒間押し続けてください**。
4. 設定が完了すると**電源 LED が緑色に点灯**して画面に**【PAIRED】**と表示されます。

２台目以降の送信機を設定する場合も同様に行ってください。

設定の確認

送信機、受信機両方の**【電源スイッチ】を OFF にして再度 ON に**してください。
センサーを動作させると、設定した番号の送信機の映像が映りアラームが鳴ります。

送信機１台、受信機１台のセット品の**【送信機切替スイッチ】**は、工場出荷時、**番号 1** に設定されています。

複数のカメラを追加して設定する場合は、**番号 2** から設定を始めてください。

もし、最初の**番号 1** を使わず、他の番号に変更する場合は、操作手順 1 から再度行ってください。

使用上の注意

受信機は登録し、送信機切替スイッチで選択した送信機のみモニターすることができます。

複数の送信機を同時にモニターすることはできません。

その他の機能

センサー切替スイッチ

●**【フロア / 赤外線】**:

フロアセンサー・赤外線センサーを使用する時

●**【ベッド】: ベッドセンサー**を使用する時

A/V(アラーム / ビデオ)スイッチ

●**【A/V】：画像とアラーム**を送信します。

●**【A】：アラームのみ**送信します。

ナイトビジョン：

暗くなるとカメラは自動的に赤外線カメラに切り替わり夜間でもクリアな画像を送信します。

通常モードからナイトビジョンへの切り替わり、及びナイトビジョンから通常モードへの切り替わるのに数秒ほど画面が静止することがあります。

マルチポジションカメラ：

送信機は様々な角度に変えられますので、出来るだけご利用者さんに向けて設置してください。

アラーム音停止：

センサーが反応したときに受信機から鳴るアラーム音は、受信機についているアラーム停止ボタンを押すことで停止できます。
ボタンを押さない場合、アラーム音は３０秒後に自動的に停止します。

一度センサーが反応し、受信機が動作している(アラーム音が鳴っている、画面に映像が映っている)際に、再度センサーが反応しますと、その時点から３０秒間受信機が動作します。
センサーの設置方法等によっては動作が続いてしまいますので、ご注意ください。

こんなときには・・・（故障とお考えになる前に）

症　状	原　因	処　置
電源を入れても LEDがつかない	コンセントやジャックが きちんと差し込まれていない	コンセントやジャックが差し込 まれているかどうか確認する。
	受信機の電池の残量がない	ACアダプターで充電する
センサーを動作させても アラームが鳴らず 映像も映らない	受信機の電源が 入っていない	受信機の電源を入れる
	送信機の電源が 入っていない	送信機の電源を入れる
	送信機と受信機の 距離が離れすぎている	送信機と受信機の距離を近づける
	送信機と受信機の チャンネルが合っていない	受信機背面のチャンネルを 送信機にあわせる
	センサーが正しく接続されていない	センサーを正しく接続する
センサーを動作させると アラームは鳴るが 映像が映らない	画面設定が暗くなっている	明るさ調整ボタンで明るさを調節する
	受信機の電源スイッチがAに なっている	受信機の電源スイッチを A/Vに合わせる
センサーを動作させても アラームが鳴らない	アラーム音量が小さい	アラーム音量ボタンで音量を調整する
映像が止まる	ナイトビジョンとの切り替わり時 に画面が静止している	数秒待つと映像が動き出す
映像が乱れる、 音声が途切れる	他の無線機器が障害になっている	コードレス電話、トランシーバー、 電子レンジなどの他の無線機器から離す

※上記の「処置」をほどこしても症状が変わらない場合はお買い求めの販売店、またはお客様相談室へご連絡ください。

主な仕様一覧

送信機	電源：6V ACアダプター
	無線到達距離：約70m（直線見通し距離）
	サイズ：幅 97 x 奥行 106 x 高さ 133mm
	質量：155g
	消費電流（最大）：340mA
	撮像素子：1/6 型カラー CMOS
	有効画素数：30 万画素（VGA）
	レンズ：f = 4mm
	視野角：約 61 度（画面対角）
	赤外線 LED 数：9 個
	赤外線投光距離：約 3m

無線技術情報	使用周波数帯：2.4GHz
	変調方式：GFSK
	スペクトラム拡散：周波数ホッピング方式
	映像化方式：モーション JPG
	工事設計認証番号：R203WWJN000071

受信機	電源：6V ACアダプター 3.7V1200mA リチウムイオン電池
	サイズ：幅 74 x 奥行 38 x 高さ 133mm
	質量：144g
	バッテリー充電時間：4 時間
	バッテリー寿命：A/V モード 4 時間 A モード 7 時間
	消費電流（最大）：240mA
	モニター：2.4 インチ液晶
	出力フレームレート：平均 12 フレーム / 秒
	映像出力解像度：320x240 pixels（QVGA）

その他	動作温度範囲：0℃～ 40℃

保証書（保証規定）

1. 「わかーる6800」はお買い上げの日から１年間保証いたします。
2. お客さまが取扱説明書に従った使用状態のもとで、保証期限内に万一故障した場合には、無償で修理または交換をさせていただきます。
3. 保証期限内でも次のような場合は有料修理とさせていただきます。
   ① 本保証書のご提示のない場合
   ② 本保証書にお客さま名、お買上げ年月日、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書きかえられた場合
   ③ 使用上の誤りまたは不当な修理や改造による故障および損傷
   ④ 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の仕様電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷
   ⑤ お買い上げ後の取付場所の移動、落下等による故障および損傷
   ⑥ 本製品に接続している当社指定以外の機器および消耗品に起因する故障および損傷
4. この保証書は日本国内においてのみ有効です。
   This warranty is valid only in Japan.

＊ 故障品の修理を円滑にかつ迅速に行うため、修理をご希望の際は、お買い上げ店またはお客さま相談室まで保証書を添付のうえ、ご郵送ください。
受信機か送信機のどちらの故障かわからない場合は、両方ともご郵送ください。

品番	受信機	NRM-6800RX(B)	問合せ先	お客様相談室 株式会社エクセルエンジニアリング 〒103-0022　東京都中央区日本橋室町4-2-10 坂田ビル5Ｆ TEL:　03-3516-1560 FAX:　03-3231-1530 http://www.excel-jpn.com
	送信機	NRM-6800TX(B)		
センサーセット品番	離床	SR-6800		
	徘徊	SH-6800		
	赤外線	SH-6800-MS2		
製造番号				
保証期間	＊お買い上げ日から１年間 お買い上げ日 年　月　日			
お客様	ご住所	〒		
	お名前	（フリガナ）		
	TEL	市外局番　（　　　）		

販売店	製造発売元
	株式会社エクセルエンジニアリング 〒103-0022　東京都中央区日本橋室町4-2-10 坂田ビル5Ｆ TEL:　03-3516-1560 FAX:　03-3231-1530 http://www.excel-jpn.com